©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Nachr. ent. Ver. Apollo, Frankfurt, N.F. **10** *(1): 1–14 – März 1989*
ISSN 0723-9912

Bemerkenswerte Neu- und Wiederfunde von Makrolepidopteren für die Fauna von Hanau am Main (Hessen) und Umgebung 3. Nachtrag

von

Martin SCHROTH

Remarkable new records and rediscoveries of macrolepidoptera for the area of Hanau (Hesse), 3rd supplement

Abstract: 15 newly found species of Lepidoptera are recorded. Since 1962, 699 species of Macrolepidoptera are known now for the area within a radius of 20 km around the city of Hanau. Some facts for the extinction of several Rhopalocera are discussed.

Eine Lokalfauna ist in ihrer Artenzusammensetzung naturgemäß immer dynamisch. Ihre Erfassung muß kontinuierlich fortgeführt werden, um Neuentwicklungen, d. h. das Aussterben oder den Neuzugang einzelner Arten zu dokumentieren.

Für das Sammelgebiet, das etwa eine Kreisfläche von 20 km Radius um Hanau abdeckt, liegen solche Daten nun durchgehend für 20 Jahre (1968–1988) vor (SCHROTH 1984, 1985, 1987). In dieser Zeit haben sich die ökologischen Bedingungen in den Biotopen überwiegend negativ verändert, was sich in z.T. dramatischem Bestandsrückgang und auch dem Aussterben einzelner Arten äußert.

Die wesentlichen Faktoren für negative Biotopveränderungen sind u.a. im Hanauer Raum:

- Überbauung und Zerschneidung von Flächen durch Straßen, Wohn- und Industriegebiete.
- Intensivierung der Landwirtschaft, Umbruch von Wiesen, verstärkte Anwendung von Pestiziden und Mineraldüngern.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

– Absenkung des Grundwasserspiegels mit nachfolgender nachteiliger Veränderung von Pflanzen- und Tiergesellschaften.

Besonders die Tagfalter sind wegen ihrer überwiegenden Bindung an nektarspendende Blütenpflanzen betroffen.

Vergleicht man die Hanauer Tagfalterliste (Rhopalocera und Grypocera) von LIMPERT & RÖTTELBERG (1879) mit der Situation des vergangenen Jahrzehnts, wird dies besonders deutlich:

Den 87 Arten im letzten Jahrhundert stehen nur noch 71 Arten in der Zeit zwischen 1970 und 1980 gegenüber (SCHROTH 1984, ohne Berücksichtigung der unten aufgeführten nachträglich über Sammlungs- oder Fotobelege nachgewiesenen vier Tagfalterarten) (Tab. 1). Von diesen 71 konnten 13 Arten in der Zeit zwischen 1980 und 1988 bereits nicht mehr im Faunengebiet nachgewiesen werden. Es sind dies folgende Arten:

Limenitis populi L.
Mesoacidalia aglaia L.
Fabriciana adippe L.
Issoria lathonia L.
Melitaea diamina LANG
Mellicta athalia ROTT.
Euphydryas aurinia ROTT.
Erebia medusa [DEN. & SCHIFF.]
Nordmannia ilicis ESP.
Callophrys rubi L.
Lycaeides argyrognomon BERGSTR.
Cyaniris semiargus ROTT.
Erynnis tages L.

Tab. 1: Artenschwund bei Tagfaltern und Dickkopffaltern im Raum Hanau seit 1870.

Zeitraum	um ca. 1870	1970–80	1981–88
nachgewiesene Arten	87 Arten	71 Arten	58 Arten

Im Rahmen einer Stadtbiotopkartierung der Stadt Hanau wurden in den Jahren 1986–88 die aktuellen Tagfalterbestände intensiv untersucht. Für die ca. 76 km² große Stadtfläche konnten sogar nur noch 44 Arten nachgewiesen werden (SCHROTH 1988 a).

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Der relativ gute Erforschungsstand der Hanauer Lokalfauna zeigt sich an den nur noch selten erfolgenden Neufunden. Dies sind meist sehr seltene Arten, die entweder nur lokal in sehr kleinräumigen Biotopen oft monophag leben oder aber sporadisch duchziehende Wanderfalter. Eine andere Möglichkeit zur Komplettierung einer Lokalfauna ist die Durchsicht älterer Sammlungen, die im vorliegenden Falle erstaunliche Ergebnisse brachte.

Für die Mitarbeit an dieser Fauna in Form von Literaturhilfen, Fundmeldungen, Freilandarbeit sowie die Bereitschaft zur Sammlungseinsicht sei den Herren E. BROCKMANN (Reiskirchen), Dr. T. GEIER (Geisenheim), W. A. NÄSSIG (Mühlheim-Lämmerspiel), H.-J. PIATKOWSKI (Hanau), G. RICHTER (Hanau-Klein-Auheim), Dr. A. SCHMIDT (Hahnstätten), H. SEIPEL (Büttelborn), J. STEUDEL (Hanau-Klein-Auheim) und R. ZELL (Rodenbach) besonders gedankt. Ohne ihre Hilfe wäre diese Arbeit nicht zustandegekommen.

Systematischer Teil

Die Nummern vor den genannten Arten erleichtern die Einordnung in die 1984 erschienene Fauna. Der Gefährdungsgrad nach der Roten Liste der BRD (BLAB et al. 1984) ist hinter den betreffenden Arten angegeben. (RL = Rote Liste. 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet.)

A: Neufunde

Rhopalocera — Tagfalter

21.a *Vanessa virginiensis* DRURY — Amerikanischer Distelfalter

In der Sammlung PIATKOWSKI existiert ein Exemplar vom Berger Hang, östlich von Frankfurt, leg. 12. 8. 1974 PIATKOWSKI. Erstnachweis für die Bundesrepublik (SCHROTH 1988 b)! LEESTMANS (1975) bildet die bis dato gemachten Funde in Westeuropa und die möglichen Ausbreitungs- und Wandertendenzen dieser Art ab.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

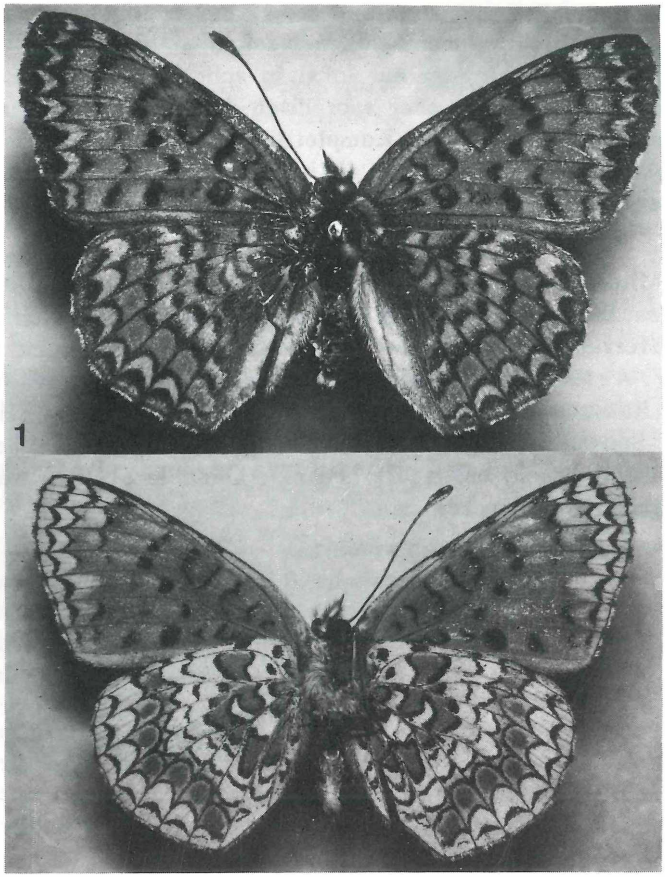

Abb. 1: *Melitaea phoebe* [DEN. & SCHIFF.], Juni 1986, bei Hainburg-Hainstadt, leg. STEUDEL; oben Oberseite, unten Unterseite.

31.a *Melitaea phoebe* [DEN. & SCHIFF.] – Flockenblumenscheckenfalter (RL: 3)

STEUDEL fand im Juni 1986 ein totes Exemplar an einem Waldrand bei Hainburg-Hainstadt (s. Abb. 1). Eine Nachsuche am Fundort blieb 1987 und 1988 ohne Erfolg. Nach neuesten Fundmeldungen der Mitarbeiter der Arbeitsgemeinschaft Hessischer Lepidopterologen ArgeHeLep (BROCKMANN, briefl.) mußte diese Art für Hessen als ausgestorben gelten. Sie wird schon von STEEG (1961, 1972) für den Frankfurter

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Großraum nicht geführt und auch von ENGEL (1987) für ganz Hessen nicht erwähnt. Die nächsten heute existenten Vorkommen von *M. phoebe* liegen wohl im Taubertal in der Umgebung von Lauda. Möglicherweise handelt es sich bei dem vorliegenden Exemplar um ein von dort verdriftetes Tier (Entfernung ca. 90 km Luftlinie).

37.a *Erebia aethiops* ESP. — Mohrenfalter, Waldteufel (RL: 3)

Im Fotoarchiv von G. RICHTER fand sich unter den Aufnahmeserien von *E. medusa* auch eine Aufnahme von *E. aethiops* aus dem Jahre 1976. Die Arten flogen also damals zusammen im gleichen Biotop, einem Flachmoor westlich von Klein-Auheim. Nach 1978 wurden beide *Erebia*-Arten nicht mehr beobachtet. Sie sind ausgestorben, obwohl sich der Lebensraum anscheinend nicht verändert hat, sogar als Naturschutzgebiet ausgewiesen wurde und die Futterpflanzen (u.a. Pfeifengras, *Molinia* sp.) noch reichlich vorhanden sind. Eventuell ist die Ursache des Aussterbens dieser Arten auf den angestiegenen Schadstoff- und Stickstoffeintrag zurückzuführen. Allein der Stickstoffeintrag durch die Luft, verursacht durch Industrieemissionen, Hausbrand und Autoabgase, beträgt in der Bundesrepublik durchschnittlich 30 kg/ha pro Jahr. Durch diese ungewollte Dauerdüngung aller Pflanzengesellschaften kann sich die physiologische Konstitution einer Pflanze durch giftige Nitritbildung verändern, so daß sie unter Umständen tödlich für eine daran fressende Raupe ist (BLAB et al. 1987).

52.a *Lycaena dispar rutilus* WERNEB. — Großer Feuerfalter (RL: 2)

In der Sammlung PIATKOWSKI fand sich ein Exemplar vom 25. 8. 1975 aus Mühlheim-Lämmerspiel vom heutigen Naturschutzgebiet "Mayengewann" (s. Abb. 2). Die Art ist in älteren Faunen (STEEG 1961) nur von verschiedenen Plätzen im Hessischen Ried und der Umgebung von Mainz bekannt. SEIPEL (pers. Mitt.) fing ein Pärchen am 11. 8. 1951 bei Büttelborn und sah dort letztmals am 11. 8. 1961 ein Männchen. An allen diesen Plätzen ist *L. dispar* heute ausgestorben. Das ehemalige Vorkommen bei Lämmerspiel wurde sicherlich früher übersehen. Dies erscheint möglich, da im gleichen Biotop auch der Dukatenfalter *H. virgaureae* L. flog, der heute noch dort selten zu finden ist.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

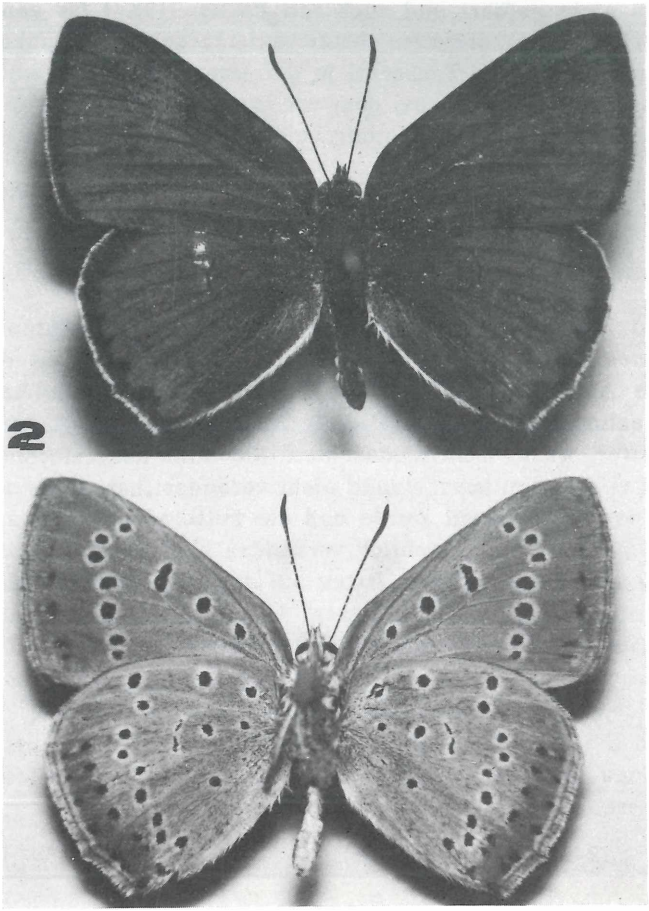

Abb. 2: *Lycaena dispar rutilus* WERNEB., 25. 8. 1975, bei Mühlheim-Lämmerspiel, Kreis Offenbach am Main, leg. PIATKOWSKI. Oben Oberseite, unten Unterseite.

Zygaenidae — Widderchen, Blutströpfchen

131.a *Thermophila meliloti* ESP.

Dr. GEIER meldet nach Durchsicht seiner Sammlung ein Ex. vom 21. 6. 1962 aus Steinheim/Main (det. SEIPEL).

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Drepanidae — Sichelflügler

159.a *Drepana harpagula* ESP.

Von Dr. GEIER wurde ein Männchen am 28. 5. 1967 bei Hanau-Wilhelmsbad gefunden. In der Fauna von STEEG (1972) nur für Froschhausen und die Dachnau (Mönchbruch) dreimal nachgewiesen.

Noctuidae — Eulen

246.a *Mamestra glauca* HBN. (RL: 3)

Dr. GEIER fand am 3. 6. 1968 ein Ex. in der Umgebung von Lützel bei Bieber. Das Tier wurde tagsüber aus der Vegetation aufgescheucht. Die Art wird von STEEG (1961) als selten von nur wenigen Stellen im Taunus gemeldet. Bei KRISTAL (1980) fehlt die Art.

259.a *Orthosia opima* HBN. (RL: 3)

Ein Exemplar wird ebenfalls von Dr. GEIER vom 3. 4. 1965 aus dem Gemeindewald von Steinheim am Main gemeldet. Von der Bergstraße ist diese Seltenheit nur durch ein Exemplar belegt (KRISTAL 1980), und auch STEEG (1961) bezeichnet sie als "sehr vereinzelt, selten"

288.a *Telesilla (= Eucarta) amethystina* HBN. — Amethysteule (RL: 2)

Ein Weibchen am 15. 8. 1988 am Licht in Rodenbach, leg. ZELL. Früher wurde ein Vorkommen im Mönchbruch durch WUNDERLICH (1976) bekannt, der die Art auch nachzüchtete. GÖRGNER & NÄSSIG (1980) erwähnen die Art (nach WUNDERLICH) ebenfalls für den Mönchbruch, südwestlich des Flughafens Frankfurt. Im Hessischen Ried soll sie stellenweise häufiger auftreten (KRISTAL 1980).

295.a *Actinotia hyperici* [DEN. & SCHIFF.] — Weißgraue Johanniskrauteule (RL: 3)

1 Exemplar am 18. 7. 1982 am Licht, Limeshain-Himbach, leg. PIATKOWSKI, und ein Exemplar am 1. 8. 1986 Frankfurt-Stadtgebiet (NÄSSIG

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

1987). Die Art kommt nur lokal in trocken-warmen Gebieten vor und ist für Südhessen von STEEG (1961) und KRISTAL (1980) noch nicht nachgewiesen. Nach dem Fund dieser Art im Jahre 1872 bei Wiesbaden (RÖSSLER 1881) wurden somit in diesem Jahrzehnt wieder einige Nachweise für Hessen bekannt (KRISTAL 1983).

331.a *Atypha pulmonaris* ESP.

1 Exemplar am Licht Hanau-Wilhelmsbad, leg. PIATKOWSKI am 12. 7. 1988. Die seltene Art ist an Lungenkraut (*Pulmonaria*) und Beinwell (*Symphytum*) gebunden. Trotz verschiedener Lichtfang- und Futterpflanzenkontrollen in den vergangenen Jahren war sie an anderen möglichen Biotopen (z. B. in der Bulau bei Hanau) nicht nachzuweisen. Dies belegt die geringe Populationsstärke dieser Art, die auch von STEEG (1961, 1972) noch nicht aufgeführt wurde.

378.a *Chloridea peltigera* [DEN. & SCHIFF.]

1 Exemplar am 9. 9. 1988 in einem Gebäude im Gallusviertel von Frankfurt, leg. NÄSSIG. Die Art zählt zu den Wanderfaltern, sie ist wohl nur südlich der Alpen und in Osteuropa bodenständig (FORSTER & WOHLFAHRT 1971). Das vorliegende Exemplar ist recht gut erhalten, so daß zu vermuten ist, daß es sich um ein Individuum aus einer 2. Generation handelt. An klimatisch günstigen Stellen, wie dem Raum Frankfurt, kann sich eine Folgegeneration aus eingewanderten Tieren entwickeln, eventuelle Nachkommen überleben jedoch den Winter nicht.

Geometridae – Spanner

481. a *Mesotype (= Phibalapteryx) virgata* HUFN. – Kalktrockenrasen-Streifenspanner (RL: 2)

1 Weibchen am Licht in Rodenbach am 9. 6. 1988, leg. ZELL. Die Art ist viele Jahrzehnte nicht mehr für Südhessen nachgewiesen. Sie bewohnt warme, sandige Biotope mit den Futterpflanzen Labkraut (*Ga-*

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

lium), *Asperula* und Thymian. Früher war sie vom Mainzer Sand bekannt (STEEG 1961), 1948 wurde sie letztmals bei Darmstadt-Eberstadt gefunden (KRISTAL 1980).

537. a *Perizoma bifaciata* HAW. – Zahntrost-Kapselspanner (RL: 2)

1 Exemplar bei Offenbach-Bieber am 11. 8. 1987 am Licht, leg. Dr. SCHMIDT. Die sehr lokal auftretende, seltene Art entwickelt sich an Augentrost (*Euphrasia*) und Zahntrost (*Odontites*). Das vorliegende Tier wurde an einem Waldrand mit vorgelagerten Feuchtwiesen gefunden.

547. c *Eupithecia pini* RETZ.

Drei Nachweise liegen vor: 1 Exemplar 5. 6. 88 Rodenbach, 1 Weibchen 26. 6. 88 Rodenbach, 1 Weibchen 14. 6. 88 Meerholz, alle am Licht, leg. ZELL. Die Art entwickelt sich im Faunengebiet sicherlich an Fichte, da die Tanne hier nicht verbreitet ist.

B: Wiederfunde seltener Arten

Hier soll zunächst besonders auf die wenigen letzten Nachweise ausgewählter seltener, meist Rote-Liste-Tagfalter eingegangen werden, um die letzten Vorkommen dieser Arten zu dokumentieren. Danach folgen einige neuere Funde seltener Nachtfalter.

2. *Aporia crataegi* L. – Baumweißling (RL: 4)

1 Männchen auf einer Orchideenwiese südlich von Urberach am 27. 5. 1988 (südlicher Kreis Offenbach). Der Baumweißling hat besonders in der Gegend um Mannheim wieder gute Populationsdichten erreicht. Möglicherweise ist auch im Hanauer Raum mit einer Wiederbesiedlung zu rechnen.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

8. *Colias crocea* FOURCR. — Postillon

2. 9. 1987 2 Exemplare auf den Bruchwiesen nördlich Hanau (PIATKOWSKI). Damit ist eine erneute Einwanderung dieses Wandergelblings in den Hanauer Raum dokumentiert. Vorher wurde sie zuletzt von NÄSSIG (pers. Mitt.) am 29. 9. 1984 bei Hanau-Steinheim beobachtet (1 Männchen).

13. *Apatura iris* L. — Großer Schillerfalter (RL: 3)

3. 7. 1985 1 Männchen Rodenbach (vid. ZELL), 10. 7. 1987 1 Männchen Steinheim (phot. SCHROTH)

14. *Apatura ilia* [DEN. & SCHIFF.] — Kl. Schillerfalter (RL: 3)

3. 7. 1985 1 Männchen südl. Seligenstadt; 2. 7. 1987 1 Männchen Hanau, Bulau (phot. SCHROTH); 30. 6. 1988 1 Männchen Hanau, Bulau, f. *clytie*.

16. *Limenitis camilla* L. — Kleiner Eisvogel

Seit 1974 der erste Nachweis am 27. 6. 1988 1 Ex. südlich Klein-Auheim (vid. PIATKOWSKI).

17. *Nymphalis antiopa* L. — Trauermantel (RL: 3)

1 Ex. 25. 4. 1987, 1 Ex. 9. 5. 1987, beide südl. Mainflingen. Es handelt sich wohl um durchziehende Exemplare, die sich nicht im Faunengebiet entwickelt haben.

18. *Nymphalis polychloros* L. — Großer Fuchs (RL: 3)

1 Ex. 10. 4. 1987 in einem Streuobstgebiet südl. Klein-Auheim.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

31. *Clossiana dia* L. — Hainveilchen-Perlmutterfalter (RL 4)

STEUDEL gelang am 28. 5. 1988 ein Fotonachweis für diese seit 1974 für das Faunengebiet verschollenen Art auf einer Waldwiese südl. Klein-Auheim.

36. *Hipparchia semele* L. — Rostbinde (RL: 3)

In Rodgau-Dudenhofen hat in den großflächigen Kiefernwäldern (auf Sandboden) eine kleine Population überlebt. 19. 7. 1987 1 Männchen (phot. SCHROTH).

41. *Pyronia tithonus* L. — Rostbraunes Ochsenauge (RL: 3)

Erfreulicherweise gibt es noch alljährlich starke Vorkommen bei Steinheim, Dietesheim und Mühlheim sowie bei Offenbach-Bieber (z.B. Juli/August 1988).

46. *Thecla betulae* L. — Nierenfleck (RL: 3)

1 Männchen 13. 8. 1987 südlich Steinheim (phot. SCHROTH).

53. *Heodes virgaureae* L. — Dukatenfalter (RL: 3)

Nur noch kleine Restpopulationen im Rodgau, auf dem Mühlheimer Gailenberg und bei Steinheim. Die Steinheimer Population drohte durch Gehölzaufwuchs im Larvalbiotop vernichtet zu werden. Durch eine gezielte Pflegemaßnahme, 1987 durchgeführt vom Hessischen Forstamt Wolfgang, konnte dieser und auch anderen bedrohten Schmetterlingsarten hier wirksam geholfen werden.

57. *Maculinea teleius* BERGSTR. — Großer Moorbläuling (RL: 3)

STEUDEL konnte im August 1987 noch wenige Exemplare bei Steinheim nachweisen. 3 Ex. am 20. 7. 1988 bei Urberach und August 1987 Neuenhaßlau-Kinzigaue, zusammen mit der nachfolgenden Art.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

58. *Maculinea nausithous* BERGSTR. – Schwarzer Moorbläuling (RL: 3)

Die Art scheint gegen negative Umwelteinflüsse etwas unempfindlicher zu sein als die nah verwandte *M. teleius*. Sie hat an manchen Plätzen überlebt, an denen *M. teleius*, mit der sie früher zusammen flog, längst ausgestorben ist (z.B. Steinheim 8/88).

59. *Plebejus argus* L. – Geiskleebläuling

1. 6. 1986 1 Paar in Kopula, Zellhausen (phot. SCHROTH). Eine starke Population existiert auf den Waldwiesen südlich Urberach (20. 6. 1988).

70. *Hesperia comma* L. – Kommafalter

Bei Dietesheim hat die Art inselartig überlebt (13. 8. 1987 phot. SCHROTH), ebenso bei Rodgau-Dudenhofen: 1 Männchen 19. 8. 1984.

89. *Atolmis rubricollis* L. – Rothalsbär

Seit dem Einzelfund 1975 ein Wiederfund am 29. 6. 1987 in Rodenbach am Licht (leg. ZELL).

197. *Euxoa vestigialis* HUFN. – Kiefernsaateule

1 Männchen am 16. 8. 1988 am Licht in Rodenbach (ZELL).

270. *Mythimna vitellina* HBN.

1 Ex. 28. 8. 1979 Hanau-Steinheim am Köder, leg. PIATKOWSKI.

325. *Archanara sparganii* ESP. – Rohrkolbeneule (RL: 3)

1 Männchen am 6. 8. 1988 am Licht in Rodenbach (ZELL).

407. *Earias chlorana* L. – Weidenkahneule

1 Ex. 13. 8. 1984 (leg. NÄSSIG) und 1 Ex. 23. 7. 1985 aus Raupe gezüchtet (leg. PIATKOWSKI). Herkunft beider Tiere: Mühlheim-Dietesheim, Basaltsteinbrüche.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

426. *Lygephila pastinum* TR. – Wickeneule

2 Ex. 1. 7. 1975 Limeshain-Himbach am Licht (leg. PLATKOWSKI).

571. c *Anticollix sparsata* TR. – Gilbweiderichspanner (RL: 3)

Je 1 Ex. vom 20. 8. 1987 am Licht im Auwald bei Hanau-Mittelbuchen (in coll. SCHROTH und ZELL).

596. *Apeira syringaria* L. – Geißblatt-Buntspanner (RL: 3)

1 Männchen am Licht 29. 5. 1988, Frankfurt-West (Zoologisches Institut der Universität) (leg. NÄSSIG), sowie 1 Männchen am Licht 23. 6. 1988, Rodenbach (leg. ZELL).

Literatur

BLAB, J., E. NOWAK, W. TRAUTMANN & H. SUKOPP (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. – Kilda-Verlag, Greven, Serie "Naturschutz aktuell"

———, T. RUCKSTUHL, T. ESCHE & R. HOLZBERGER (1987): Aktion Schmetterling: so können wir sie retten. – Otto Maier, Ravensburg.

ENGEL, D. E. (1987): Beitrag zur Faunistik der hessischen Tagfalter. (Insecta: Lepidoptera: Papilionoidea) – Nachr. ent. Ver. Apollo, Frankfurt. Suppl. **7**: 1–116.

FORSTER, W., & T. A. WOHLFAHRT (1971): Die Schmetterlinge Mitteleuropas. Bd. III. Eulen. – Franckh'sche Verlagshandlung. Stuttgart.

GÖRGNER, E., & W. NÄSSIG (1980): Verzeichnis der im Einzugsbereich der geplanten Startbahn West des Frankfurter Flughafens lebenden Schmetterlingsarten. – Nachr. ent. Ver. Apollo, Frankfurt, N.F. **1** (3/4): 49–61.

KRISTAL, P. M. (1980): Großschmetterlinge aus dem südhessischen Ried und dem vorderen Odenwald. – Schriftenr. Inst. Natursch., Darmstadt, Beih. **29**: 1–162.

——— (1983): Ein Wiederfund der Eule *Actinotia hyperici* FABRICIUS (Lepidoptera, Noctuidae) nach mehr als 100 Jahren. – Hess. Faun. Briefe **2**: 35–36.

LEESTMANS, R. (1975): *Cynthia virginiensis* (DRURY): Une nouvelle espèce pour la faune européenne (Lepidoptera Nymphalidae). Linneana Belgica **6** (4): 88–96.

LIMPERT, E. & R. RÖTTELBERG (1879): Die Schmetterlinge in der nächsten Umgebung von Hanau (1tes Verzeichnis). – Beilage III zum Berichte der Wetterauischen Ges. für die gesammte Naturkunde 1874–1879.

NÄSSIG, W. (1987): *Actinotia hyperici* FABR. in Frankfurt/Main nachgewiesen (Lep., Noctuidae). – Nachr. ent. Ver. Apollo, Frankfurt, N.F. **8** (1): 6.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

RÖSSLER, A. (1881): Die Schuppenflügler (Lepidoptera) des kgl. Regierungsbezirks Wiesbaden und ihre Entwicklungsgeschichte. – Jahrb. nassau. Ver. Naturk. (Wiesbaden) **34**: 392 S.

SCHROTH, M. (1984): Die Makrolepidopteren aus der Umgebung von Hanau am Main (Hessen). – Nachr. ent. Ver. Apollo, Frankfurt, Suppl. **3**: 1–83.

——— (1985): 1. Nachtrag zu den "Makrolepidopteren aus der Umgebung von Hanau am Main (Hessen)" – Nachr. ent. Ver. Apollo, Frankfurt, N.F. **6** (1): 21–23.

——— (1987): Neufunde von Makrolepidopteren für die Fauna von Hanau am Main (Hessen) und Umgebung, 2. Nachtrag. – Nachr. ent. Ver. Apollo, Frankfurt, N.F. **8** (1): 7–10.

——— (1988 a): Stadtbiotopkartierung Hanau. Zoologischer Teil. – Unveröffentl. Gutachten, Stadt Hanau.

——— (1988 b): Der amerikanische Distelfalter *Vanessa virginiensis* DRURY 1775 in der Bundesrepublik Deutschland (Lepid. Nymphalidae). – Ent. Z. **98** (8): 109–111.

STEEG, M. (1961): Die Schmetterlinge von Frankfurt am Main und Umgebung mit Angabe der genauen Flugzeiten und Fundorte. – Frankfurt (Int. Ent. Verein).

——— (1972): Die Schmetterlinge von Frankfurt am Main Nachtrag 1. – Mitt. Int. Ent. Ver., Frankfurt, **2** (2): 17–31.

WUNDERLICH, A. (1976): Lichtfangabende in den Mönchbruchwiesen bei Mörfelden. – Nachr. ent. Ver. Apollo, Frankfurt, (A.F.) **1** (4): 66–72.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Biol. Martin SCHROTH, Untere Naturschutzbehörde der Stadt Hanau, Altstraße 24–30, D-6450 Hanau 1